



**OPTIMALISASI PENAGANAN *CONTAINER*  
*DANGEROUS GOODS* UNTUK MEMINIMALISIR  
TERJADINYA KERUSAKAN DI MV. CTP FORTUNE**

**SKRIPSI**

Untuk memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada  
Politeknik ilmu Pelayaran Semarang

Oleh

**AJI PROBO NUGROHO**  
**51145173 N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**OPTIMALISASI PENANGANAN *CONTAINER*  
*DANGEROUS GOODS* UNTUK MEMINIMALISIR  
TERJADINYA KERUSAKAN DI MV.CTP FORTUNE**

**DISUSUN OLEH:**

**AJI PROBO NUGROHO**


**NIT.51145173 N**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 06 Maret 2020

Dosen Pembimbing I  
Materi



Capt. ARIKA PALAPA, M.Si, M.Mar  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19760709 199808 1 001

Dosen Pembimbing II  
Metodologi dan Penulisan



Capt. FIRDAUS SITEPU, S.ST, M.Si, M.Mar  
Pembina (III/b)  
NIP. 19780227 200912 1 002

Mengetahui  
Ketua Program Studi Nautika



Capt. DWI ANTORO, MM, M.Mar  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19740614 199808 1 001

## PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Optimalisasi penanganan *Container dangerous goods* untuk meminimalisir terjadinya kerusakan di MV. CTP FORTUNE”, karya :

Nama : Aji Probo Nugroho  
NIT : 51145173 N  
Program Studi : Nautika

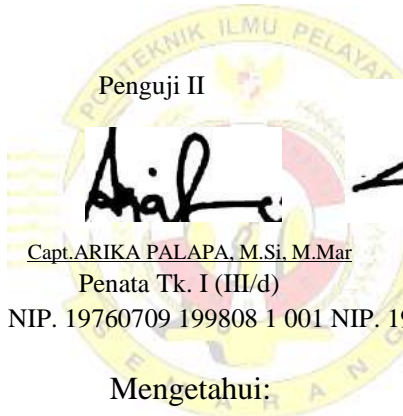
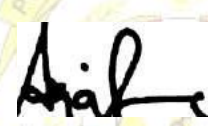
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Program Studi Nautika,  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari\_Jumat,tanggal 06 Maret 2020

Semarang, Jumat, 06 Maret ,2020



Capt. DWI ANTORO, M.M, M.Mar.  
Penata Tk I (III/d)  
NIP. 19740614 199808 1 001

Penguji II



Capt. ARIKA PALAPA, M.Si, M.Mar  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19760709 199808 1 001



SRI SUYANTI, SS, M.Si.  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19560822 197903 2 001

Mengetahui:

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG,

Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc  
Pembina Tk. I (IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : AJI PROBO NUGROHO

NIT : 51145173 N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan judul **“OPTIMALISASI PENAGANAN *CONTAINER DANGEROUS GOODS* UNTUK MEMINIMALISIR TERJADINYA KERUSAKAN DI MV. CTP FORTUNE”**

adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan skripsi dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari skripsi ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka saya bersedia untuk membuat skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang, Jumat 06 Maret 2020  
Yang menyatakan,



**AJI PROBO NUGROHO**  
NIT 51145173 N

## HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN

### 1. MOTO

- 1.1. *Discipline, doing what you hate to do but do it like you love it* (Mike tyson)
- 1.2. *If you view everyone as your enemies then everyone around you will be enemies.* (Jack ma)
- 1.3. Seorang pemimpin bukan dilihat dari seberapa banyak dia mempunyai pengikut atau anakbuah tapi pemimpin yang berhasil dan besar dilihat dari seberapa banyak dia menciptakan pemimpin yang baru (Capt. Persobi Waldemar)

### 2. PERSEMBAHAN

- 2.1. Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan serta anugerah yang tiada tara di dunia dan Rasullullah S.A.W yang telah menjadikan dunia ini dari zaman kelam ke zaman terang benderang.
- 2.2. Orangtua penulis tercinta (Hari wibowo dan Sarti) yang tiada hentinya memberikan semangat, do'a, serta kasih sayang.
- 2.3. Serta seluruh keluarga besar Somo Pawiro
- 2.4. Dosen pembimbing penulis (Capt.Palapa ,M.Si,M.Mar dan Capt. Firdaus sitepu,S.ST,M.Si,M.Mar) yang dengan sabar membimbing peneliti dalam proses penyelesaian penelitian ini.
- 2.5. Senior, rekan, dan junior di PIP Semarang serta keluarga besar Angkatan LI (LINERS)
- 2.6. Abang-abang serta adek-adek keluarga besar Kasta Timur yang selalu membuat saya tertawa dan bahagia selama membuat skripsi ini.
- 2.7. Teman-teman kelas N VIII B terimakasih semoga kita semuanya sukses.

## PRAKATA

Segala puji dan syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “ optimalisasi penanganan container dangerous goods untuk meminimalisir terjadinya kerusakan di MV.CTP Fortune” *crew* di MV.CTP Fortune” guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Pelayaran (S.Tr.,Pel) Program Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Data yang penulis tuangkan dalam penulisan skripsi ini merupakan hasil yang penulis peroleh selama melaksanakan praktek laut di kapal MV.CTP Fortune di perusahaan CTP LINE serta berdasarkan beberapa buku referensi yang penulis gunakan sebagai penunjangnya.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan serta bantuan baik materil maupun spiritual dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan yang berbahagia ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Capt. Dwi Antoro, MM, M.Mar. selaku Ketua Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Capt.Arika Palapa,M.Si,M.Mar. selaku Dosen Pembimbing Materi Penulisan Skripsi yang dengan sabar dan tanggung jawab telah memberikan dukungan, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Capt.Firdaus Sitepu,S.ST,M.Si,M.Mar selaku Dosen Pembimbing Metodologi Penelitian yang telah memberikan dukungan, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang dengan sabar dan penuh perhatian serta bertanggung jawab serta bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan selama peneliti menimba ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

6. Bapak dan Ibunda tercinta, serta adekku yang telah memberikan dukungan moril dan spiritual, serta do'a nya.
7. *Crew* MV.CTP Fortune Indah (CTP LINE) yang telah memberikan dan membimbing peneliti selama praktek laut.
8. Teman-teman angkatanku LI dan khususnya N VIII B yang selalu membantu memberikan pemikirannya sehingga Skripsi ini terselesaikan.
9. Dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Akhirnya, peneliti berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan umumnya bagi pembaca, serta dunia pelayaran. Sekian Terima kasih.

Semarang, Jumat 06 Maret 2020

Peneliti,



**AJI PROBO NUGROHO**

**NIT. 51145173 N**

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Halaman Moto dan persembahan.....	v
Kata Prakata .....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel. ....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
Intisari. ....	xiv
Abstract... ..	xv

### BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah. ....	6
1.3 Tujuan penelitian.....	7
1.4 Sistim penulisan. ....	7
1.5 Sistem Penulisan. ....	8

### BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka.....	11
2.1.1 Pengertian Muatan .....	11
2.1.2 Jenis kapal. ....	11



2.1.2 Pengertian Muatan Berbahaya .....	12
2.1.3 Ketentuan Muatan Berbahaya .....	14
2.1.4 Penanganan Muatan. ....	16
2.1.5 Penganan Dabgerous Goods di Geladak. ....	21
2.2 Definisi Teoritis .....	24
2.3 Kerangka Pikir. ....	27

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian.....	28
3.1.1 Fish Bone Analisis .....	29
3.1.2 Metode Fault Tree Analysis. ....	31
3.1.3 Metode Deskriptif. ....	31
3.1.4 Metode Kualitatif. ....	37
3.2. Lokasi Penelitian.....	37
3.3. Data dan Sumber Data .....	38
3.3.1 Data Primer. ....	38
3.3.2 Data Sekunder. ....	39
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	39
3.4.1 Riset lapangan. ....	40
3.4.2 Teknik Analisis Data.....	42
3.4.3 Pengkajian Data. ....	44
3.4.4 Menarik Simpulan.....	45

### IV ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum.....	46
-------------------------	----

4.1.1 Ship Particular.....	50
4.1.2 Crew list.....	50
4.1.3 Susunan organisasi.....	52
4.2. Analisis Hasil Masalah.....	55
4.2.1 Kendala-kendala Yang Dihadapi. ....	57
4.3. Pembahasan Masalah .....	84
4.3.1 Kendala Kendala.....	84
4.3.2 Penanganan DG Kurang Maksimal.....	101
4.3.3 Upaya Yang Dapat Dilakukan. ....	109

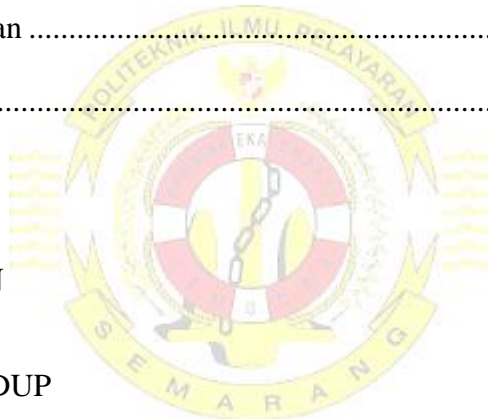
## BAB V PENUTUP

5.1. Simpulan .....	103
5.2. Saran.....	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Bay plan MV.CTP FORTUNE .....</i>	18
Gambar 2.2	<i>Cargo Hold Bay 07.09 dan bottom stracker.....</i>	19
Gambar 2.3	<i>Cell guide.....</i>	21
Gambar 3.2	<i>Basic Event.....</i>	32
Gambar 3.3	<i>Intermediate Event.....</i>	33
Gambar 3.4	<i>Undevrloped event.....</i>	33
Gambar 3.5	Gerbang OR.....	34
Gambar 3.6	Gerbang AND.....	35
Gambar 3.7	Contoh Gambar FTA.....	36
Gambar 4.1	Foto MV.CTP Fortune.....	50
Gambar 4.2	Brita Acara.....	56
Gambar 4.3	<i>Diafram Fish Bone Analysis.....</i>	58
Gambar 4.4	<i>Bay Plan MV.CTP Fortune.....</i>	67
Gambar 4.5	Contoh Gambar <i>Fixed Fittings</i> .....	86
Gambar 4.6	Foto <i>Bottom Fixed Fitting</i> .....	87
Gambar 4.7	Rusaknya <i>Sliding Twistlock</i> .....	90
Gambar 4.8	<i>Segregation Table</i> .....	94
Gambar 4.9	<i>Hazard warning Labels</i> .....	95
Gambar 4.10	<i>Container Dangerous Goods</i> .....	98
Gambar 4.11	ABK tidak melaksanakan tugas jaga.....	98
Gamabr 4.12	Program pelatihan Keselamatan.....	
	100	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel keberadaan AND OR .....	36
Tabel 4.2 <i>Crewlist</i> MV.CTP Fortune.....	52
Tabel 4.3. Susunan Organisasi.....	53
Tabel 4.4. garis Besar Isi permasalahan dalam Diagram <i>Fish bone</i> .....	59
Tabel 4.5 Daftar <i>Container</i> yang Salah Pemuatan .....	93
Tabel 4.6 tabel FTA .....	102
Tabel 4.7 tabel FTA .....	104
Tabel 4.8 tabel FTA .....	106
Tabel 4.9 tabel FTA .....	107
Tabel 4.10 tabel FTA .....	109



# ABSTRAKSI

**Aji Probo Nugroho**, 2020, NIT: 51145173.N, “Optimalisasi Penanganan *Container Dangerous Goods* Untuk Meminimalisir Terjadinya kerusakan di MV. CTP Fortune”, skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. Arika Palapa M.Si.M.Mar, Pembimbing II: Capt.Firdaus Sitepu S.ST, M.Si, M.Mar

Muatan kapal merupakan objek dari pengangkutan dalam sistem transportasi laut, dengan mengangkut muatan sebuah perusahaan pelayaran niaga dapat memperoleh pendapatan dalam bentuk uang tambang yang sangat menentukan dalam kelangsungan hidup perusahaan dan membiayai kegiatan dipelabuhan. Ada berbagai jenis muatan seperti Cargo, Gas, minyak dan petikemas. Petikemas pun dibagilagi menjadi beberapa jenis seperti *Dangerous Goods*, Iso tank dan masih banyak lagi. Muatan berbahaya adalah barang yang oleh karena sifatnya, apabila di dalam penanganan pekerjaan, penimbun atau penyimpanan tidak mengikuti petunjuk-petunjuk dan peraturan-peraturan serta persyaratan yang ada maka dapat menimbulkan bencana atau kerugian terhadap manusia, benda dan lingkungan. (ridwan(1995 : 26). Ada yang menggolongkan muatan berbahaya ialah jenis muatan yang memerlukan pengawasan yang istimewa atau khusus, seluruh muatan berbahaya harus memenuhi persyaratan dari negara itu dimuat, negara asal kapal, negara dimana muatan itu akan dipindahkan atau transshipment point, dan negara tujuan (Istopo(1999:331). Dalam Hal ini perlu penanganan khusus untuk Pemuatan *Dangerous Goods* agar terhindar dari insiden saat berada di atas kapal.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis akan menggunakan metode-metode penelitian yang dapat digunakan untuk menganalisa dan membahas masalah-masalah yang ditemukan dari faktor-faktor dan data-data yang ada sehingga diperoleh kesimpulan yang diperlukan yaitu *Fish Bone* dan Metode *Fault Tree Analysis* guna mengurai dan menganalisis terjadinya kesalahan pemuatan *Dangerous Goods* dan bagaimana penanganannya.

Hasil penelitian menunjukkan: faktor-faktor yang mempengaruhi kurang optimalnya proses pemuatan *Container dangerous Goods*, yaitu dari faktor peralatan dan awak kapal. Yaitu peralatan yang tidak sesuai IMPA dan awak kapal yang kurang mengetahui penanganan *Dangerous Goods* di atas kapal, maka dari itu terjadi kesalahan penempatan muatan yang diakibatkan dari kurang nya komunikasi awak kapal dan kurang nya pengetahuan awak kapal. Pembahasan masalah dapat disimpulkan bahwa terjadinya *Delay* pada saat bongkar muat dapat di minimalisir dari peralatan yang sesuai standar dan awak kapal yang *familiar* dengan Muatan berbahaya.

**Kata kunci:** *Dangerous Goods*, Peralatan, Awak kapal

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kapal barang atau kapal kargo adalah segala jenis kapal yang membawa barang-barang dan muatan dari suatu pelabuhan ke pelabuhan lain nya. Catatan terawal mengenai aktifitas pengangkutan laut menyebut pengangkutan barang untuk perdagangan, bukti-bukti sejarah arkeologi membuktikan bahwa kegiatan tersebut telah meluas pada awal abad ke-1 sebelum masehi. Keinginan untuk mengoperasikan rute perdagangan untuk jarak yang lebih jauh dan pada lebih banyak musim membuat desain kapal-kapal barang mengalami perbaikan dalam desain kapal pada Zaman pertengahan.

Dalam bidang transportasi laut khususnya pengangkutan barang atau muatan, telah terjadi perubahan seiring perkembangan di bidang transportasi laut, yaitu dengan hadirnya berbagai cara pemuatan. Menurut Arwinas(2001:9) muatan kapal laut dikelompokkan atau dibedakan menurut beberapa pengelompokan sesuai dengan jenis pengapalan, jenis kemasan, dan sifat muatan adapun pengelompokan muatan seperti *homogenous cargo*, *heterogenous cargo*, muatan curah, muatan curah kering, muatan curah cair, muatan curah gas, muatan peti kemas, muatan sensitif, muatan mengganggu, muatan berbahaya, muatan berharga, muatan rahasia, muatan dingin. Pengangkutan barang atau muatan dalam hal ini khususnya muatan dengan menggunakan peti kemas, di Amerika serikat di mulai sekitar tahun 1950 oleh Firma *Mc Lean Trucking Company*, milik seorang pengusaha bernama *Malcom Mc Lean* pada tahun 1957, *Mc lean* membeli perusahaan pelayaran *Pan Atlantic*

*Steamship Company* dan juga merubah susunan ruang muat kapal menjadi sistem peti kemas dan selanjutnya perusahaan tersebut merupakan cikal bakal dari *Sea Lan service Inc.*

Sejarah perdagangan di Indonesia sudah dimulai dari jaman prasejarah terbukti dengan ditemukannya nekara, manik-manik dan alat-alat logam lainnya yang menyebar dari Sabang hingga Merauke. Di Indonesia sendiri pengangkutan dengan peti kemas dimulai sejak tahun 1970-an dan sejak saat itu mulailah pembangunan peti kemas di Tanjung Priok sebagai pelabuhan utama di Indonesia saat itu dilengkapi dengan gantry crane dan truck-truk khusus pengangkut peti kemas (Tumbel, 1991 : 3).

Pada dasarnya sistem peti kemas di Indonesia tetap dikembangkan meskipun dengan sistem tersebut akan memperkecil penggunaan tenaga kerja atau buruh di pelabuhan, tetapi pada pelaksanaannya tetap ada keseimbangan dimana dengan dikembangkannya sistem peti kemas tidak berarti menghapuskan pengangkutan secara konvensional.

Dengan hadirnya sistem pengangkutan dengan menggunakan peti kemas (*container*) maka banyak bermunculan kapal-kapal yang khusus digunakan untuk mengantarkan muatan peti kemas dari pelabuhan muat ke pelabuhan bongkar yang dituju sebagai sarana transportasi barang. Dalam upaya meningkatkan arus barang di dunia internasional, sistem peti kemas ini mampu mengemas muatan dengan aman dan pemindahan serta ruang geraknya lebih cepat.

Menurut Tumbel (1991 : 4 ) kita dapati bahwa dengan menggunakan sistem peti kemas maka keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

- 1.1.1. Waktu yang digunakan untuk bongkar muat dilaksanakan dengan cepat.
- 1.1.2. Memudahkan pengawasan dari pihak pemilik muatan, karena pemuatan dapat dilaksanakan pada gudangnya sendiri.
- 1.1.3. Mengurangi resiko-resiko pencurian dan kerusakan.
- 1.1.4. Dapat diadakan pemisahan terhadap barang-barang yang mempunyai sifat saling merusak.

Dilihat dari beberapa keuntungan diatas, maka sistem ini dapat menurunkan biaya pengangkutan barang-barang yang diangkut dan mampu bersaing di dunia transportasi laut khususnya dalam hal pengangkutan barang. Dengan demikian tuntutan masyarakat akan pelayanan jasa angkutan laut untuk perindustrian barang-barang agar sampai ditangan masyarakat dapat terpenuhi.

Ada beberapa macam jenis petikemas (*container*), dari berbagai macam jenis peti kemas ada salahsatunya yang dinamakan muatan berbahaya dalam bentuk kemasan (*Dangerous goods*) ada berbagai macam seperti benda padat, gas dan cair yang dapat membahayakan kesehatan, lingkungan, keselamatan jiwa, harta benda serta keselamatan transportasi maupun tingkat bahaya penyimpanan yang ditimbulkannya. Maka kemasan yang digunakan untuk produk-produk ini harus mengikuti aturan-aturan ataupun persyaratan yang berlaku secara internasional maupun nasional.



Sistem pengangkutan barang dengan petikemas juga diperlakukan suatu sistem penhamatan ketika muatan sudah diatas kapal, yaitu salah satunya *lashing gear*( alat pengaman muatan) yang harus di lakukan kepada setiap muatan di atas kapal. Perlu diketahui juga bahwa sebuah kapal dilaut bebas dalam pelayaran dapat bergerak bebas kesegala arah jurusan yang berbeda, hal ini dikarenakan karena adanya gaya-gaya yang mempengaruhi yaitu antara lain yaitu goyangan kapal (*rolling*), mengangguk (*pitching*), merewang (*swaying*), maju mundur (*surging*), naik turun (*heaving*), kanan kiri (*yawing*). Dengan adanya gaya-gaya tersebut peti kemas sebagai muatan kapal juga terpengaruh dengan berbagai gaya tersebut. Karna itu penataan muatan pada saat proses pemuatan di pelabuhan sangat perlu di perhatikan dan di laksanakan sesuai aturan untuk menjamin keselamatan kapal, awak kapal, lingkungan *maritime* dan muatan peti kemas (*Container Dangerous Goods*) itu sendiri selama dalam pelayaran hingga sampai di pelabuhan tujuan.

Pengaturan dan pengamanan peti kemas yang memuat barang berbahaya yang baik dan memenuhi aturan pemuatan secara langsung menjamin keselamatan muatan itu sendiri, akan tetapi kenyataan semua hal yang semua hal yang berkaitan dengan pemuatan, pengaturan, dan sistem pengamanan peti kemas yang bermuatan barang berbahaya diatas kapal, terkadang tidak sesuai aturan yang berlaku hal ini tentu saja sangat berbahaya untuk kelangsungan pelayaran. Contoh lain adalah terlalu dekat nya *container* dengan jenis tertentu yang dapat mengakibatkan bahaya lain terhadap muatan peti kemas di atas kapal

selain hal tersebut juga ada hal yang dapat membahayakan awak kapal bilamana ada muatan berbahaya yang di dekatkan dengan akomodasi.

Demikian pula saat proses bongkar muat, buruh yang bertugas atau *operator* dari *gantry crane* (kran besar yang digunakan di pelabuhan-pelabuhan peti kemas untuk melakukan operasi bogkar muat di kapal) *operator gantry crane* kurang memperhatikan atau kurang berhati hati saat bongkar atau memuat di kapal sehingga mengakibatkan peti kemas mengalami kerusakan. Masalah-masalah tersebut terjadi di atas kapal MV. Ctp Fortune tempat penulis melakukan praktek layar, oleh karena itu pengawasan pada saat bongkar dan muat sangat perlu dan juga pengecekan peti kemas dan peralatan nya harus dilakukan secara teratur selama perjalanan sampai kapal tiba di pelabuhan yang dituju.

## 1.2 Permasalahan

Dalam fokus masalah penulis menggunakan pembahasan kualitatif. Cara penempatan peti kemas yang berbahaya di atas MV. Ctp Fortune yang akan di uraikan berdasarkan pengalaman, pengamatan dan penelitian selama taruna melakukan praktek laut. Dalam kegiatan muat dan penempatan seharusnya memenuhi ketentuan cara pemuatan yang benar dan aman sesuai dengan aturan-aturan pemuatan yang berlaku terutama muatan berbahaya dalam bentuk kemasan (*Dangerous Goods*), tetapi kenyataan nya pada saat berada di lapangan proses bongkar dan muat masih kurang sesuai dengan aturan dan konstruksi kapal yang ada, oleh karena itu pada prinsipnya jika tidak

diperhatikan atau membahayakan awak kapal, kapal, muatan dan lingkungannya.

Sehubungan dengan uraian tersebut diatas penulis memfokuskan permasalahan sebagai berikut :

- 1.2.1. Bagaimana penanganan *container Dangerous Goods* ketika di muat di MV. Ctp Fortune?
- 1.2.2. Kendala-kendala yang dihadapi dalam penanganan *Container Dangerous Goods* di MV. Ctp Fortune?
- 1.2.3. Upaya-upaya untuk mengatasi kendala-kendala dalam penanganan *Container Dangerous Goods* di MV.Ctp Fortune?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berikut ini disampaikan beberapa tujuan yang penulis jadikan acuan diadakannya penelitian atau penyusunan skripsi ini yang diharapkan nantinya yang berguna bagi pembaca khusus nya adalah :

- 1.3.1 Cara Penanganan *Container dangerous goods* ketika dimuat di MV.CTP Fortune
- 1.3.2 Meminimalisir Kendala yang dihadapi dalam penaganan *container dangerous goods* di MV.CTP Fortune
- 1.3.3 Upaya-upaya yang harus dilakukan guna mengatasi kendala-kendala dalam penanganan *Container Dangerous goods* di MV.CTP Fortune

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan selama praktek layar untuk membahas permasalahan diatas secara tidak langsung dapat bermanfaat sebagai berikut :

#### 1.4.1 Manfaat teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu maritim dan menambah ilmu khususnya untuk kapal container dan menambah wawasan dalam penanganan serta bahaya yang ditimbulkan oleh container dangerous goods saat salah dalam penanganan.

#### 1.4.2 Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini dapat memberikan sumbangan kepada :

##### 1.4.2.1 Bagi penulis

Membawa wawasan untuk ilmu kenautikaan khususnya tentang cara penanganan *container dangerous goods* untuk selanjutnya dijadikan acuan dalam bekerja di atas kapal.

##### 1.4.2.2 Bagi Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Bagi kampus, hasil penelitian ini dapat menjadi perhatian untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan agar menghasilkan sumber daya manusia yang benar-benar handal dan terampil sehingga dapat bersaing di dunia kerja nasional maupun internasional dan mencetak pelaut-pelaut yang handal di bidang nya serta berkompeten.

##### 1.4.2.3 Bagi peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau dikembangkan lebih lanjut, serta referensi terhadap penelitian yang sejenis.

## 1.5 Sistem Penulisan

Sistem penulisan penyusunan skripsi ini dibagi dalam V bab, yaitu dimana masing-masing bab saling berkaitan satu dengan yang lainnya sehingga tercapai tujuan skripsi ini. Sistemmatika nya dapat diuraikan sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

1.2 Permasalahan

1.3 Tujuan penelitian

1.4 Kegunaan penelitian

1.5 Sistematika penulisan

### BAB II : LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1 Pengertian muatan

2.1.2 Jenis kapal

2.1.3 Pengertian muatan berbahaya

2.1.4 Ketentuan *dangerous goods*

2.1.5 Penanganan muatan

2.2 Definisi teoritis

2.3 Kerangka berpikir terhadap penanganan dan pengaturan

*container dangerous goods* di MV. Ctp Fortune

### BAB III : METODE PENELITIAN

3.1 Metode penelitian

3.2 Lokasi penelitian

3.3 Data dan sumber data

3.4 Teknik pengumpulan data

3.5 Teknik analisa data

3.6 Menarik kesimpulan

3.7 Prosedur penelitian

#### **BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN MASALAH**

4.1 Gambar umum

4.2 Analisa Masalah

4.3 Pembahasan masalah

#### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan

5.2 Saran



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Pengertian Muatan**

Muatan kapal (*cargo*) merupakan objek dari pengangkutan dalam sistem transportasi laut, dengan mengangkut muatan sebuah perusahaan pelayaran niaga dapat memperoleh pendapatan dalam bentuk uang tambang (*freight*) yang sangat menentukan dalam kelangsungan hidup perusahaan dan membiayai kegiatan dipelabuhan.

Muatan kapal adalah segala macam barang dan barang dagangan (*goods and merchandise*) yang diserahkan kepada pengangkut untuk diangkut dengan kapal, guna diserahkan kepada orang/barang dipelabuhan atau pelabuhan tujuan. (Sudjatmiko (1995:64). Muatan kapal dapat disebut, sebagai seluruh jenis barang yang dapat dimuat ke kapal dan diangkut ke tempat lain baik berupa bahan baku atau hasil produksi dari suatu proses pengolahan. Menurut Arwinas (2001:9)

##### **2.1.2 Jenis kapal**

Kapal peti kemas (*container ship*) adalah kapal yang secara khusus untuk mengangkut petikemas (*container*). Untuk kapal jenis ini memiliki struktur bangunan kapal memiliki rongga (*cells*) untuk menyimpan peti kemas ukuran standar. Peti kemas diangkat ke atas kapal di terminal peti kemas dengan menggunakan kran/derek khusus yang dapat dilakukan dengan cepat, baik derek-derek yang berada di dermaga, maupun derek yang berada di kapal itu sendiri.

Di Indonesia sendiri kapal peti kemas berbendera Indonesia sendiri aktivitas kapal peti kemas di Indonesia sudah ada sejak tahun 1970-an. Kapal khusus peti kemas termmodern pertama yang berbendera Indonesia adalah KM Gloria Express yang panjangnya 120m dan lebar 17,8m, milik Perusahaan Pelayaran Samudra PT Gesuri Lloyd, berbobot mati 7.670 DWT. Kapal ini buatan Ship Building & Engineering Ltd yang disainnya dari Jerman, dengan pelayaran perdana 12 Mei 1980 dari Tanjung Priok-Hongkong-Busan(Korea)-Tokyo-Kobe-Osaka(Jepang)-Keelung(Taiwan) dan kembali ke Indonesia. Nakhoda pertamanya adalah Kapten Moniaga. Seiring perkembangan jaman jumlah dan besarnya muatan yang dapat dibawa oleh kapal peti kemas semakin meningkat, begitu pula proses bongkar muat di pelabuhan pun semakin cepat dan efisien seperti adanya *container spreader, RTG crane, forklift, wheel Loader, Excavator*. Guna menunjang proses bongkar muat, untuk kapal peti kemas pun juga memiliki kecepatan yang cukup cepat.

### 2.1.3 Pengertian muatan berbahaya

Muatan berbahaya adalah barang yang oleh karena sifatnya, apabila di dalam penanganan pekerjaan, penimbun atau penyimpanan tidak mengikuti petunjuk-petunjuk dan peraturan-peraturan serta persyaratan yang ada maka dapat menimbulkan bencana atau kerugian terhadap manusia, benda dan lingkungan. (Ridwan(1995 : 26). Ada yang menggolongkan muatan berbahaya ialah jenis muatan yang memerlukan pengawasan yang istimewa atau khusus, seluruh muatan berbahaya harus memenuhi persyaratan dari



negara itu dimuat, negara asal kapal, negara dimana muatan itu akan dipindahkan atau transshipment point, dan negara tujuan (Istopo(1999:331).

*International Maritime Organisation* telah menerbitkan buku yang berisi peraturan (*code*) cara pemuatan di kapal yaitu (*IMDG CODE*). Kode ini berdasarkan laporan dari United Nations Committee of Expert on Dangerous Goods, yang berisi peraturan dan rekomendasi bagi pengangkutan dari muatan berbahaya melalui kereta api, jalan raya dan udara, code ini sudah diterima dan sebagai peraturan resmi bagi beberapa negara. Merupakan dasar dari pengangkutan internasional sehubungan dengan klasifikasi, dokumentasi dan *stowage*, khususnya bagi perusahaan perkapalan yang beroperasi secara internasional.

Muatan berbahaya atau (*container dangerous goods*) memerlukan penerapan dan tindakan khusus. Sebagian besar negara mengatur tentang muatan berbahaya dalam bentuk kemasan, beberapa peraturan merupakan peraturan internasional. Meski demikian, berbagai negara dapat membagi kelas muatan berbahaya yang berbeda untuk produk yang sama. Seperti di Australia, anhidrat Amonia PBB 1.005 di klasifikasikan sebagai class 2.3 yaitu gas beracun dengan resiko sub 8 (*korosif*), sedangkan di Amerika Serikat hanya diklasifikasikan sebagai 2,2 (gas yang mudah terbakar). Orang yang menagani bahan berbahaya tersebut di haruskan memakai pakaian pelindung (*chemical suit*). Hukum dan peraturan tentang penggunaan bahan berbahaya dapat berbeda tergantung pada aktifitas dan status material bahan tersebut misalnya persyaratan berlaku untuk

penggunaan di tempat kerja. Penanganan zat kimia (Chemical handling) Penanganan Zat kimia harus dilakukan secara teliti dan hati-hati, karena jika tidak ditangani dengan benar dapat menyebabkan penyakit, luka ,cacat maupun kematian.

#### **2.1.4 Ketentuan muatan berbahaya dalam kemasan**

##### **2.1.4.1 Menurut aturan SOLAS 1974 Bab VII, Bagian A, *edition* 2014**

Aturan pengangkutan barang berbahaya dalam bentuk kemasan atau dalam bentuk padat yang tercantum dalam SOLAS 1974 bab 1 bagian A sebagai berikut:

Untuk barang berbahaya diklarifikasikan menurut ketentuan yang ada dan dilakukan dalam bentuk kemasan atau dalam bentuk padat dalam jumlah besar (selanjutnya disebut sebagai “barang berbahaya”) di semua kapal peratutan yang berlaku saat ini dan di kapal kargo yang kurang dari 500 *gross tonage*. Aturan ini tidak berlaku untuk kapal penyaplai barang dan peralatan. Pengangkutan barang berbahaya dilarang kecuali sesuai dengan ketentuan bagian ini, untuk melengkapi ketentuan-ketentuan bagian ini masing-masing pihak perusahaan menerbitkan, atau mengeluarkan petunjuk rinci tentang pengemasan dan penyimpanan barang berbahaya yang mencakup tindakan pencegahan yang diperlukan dalam kaitannya dengan kargo lainnya.

Bahwa barang-barang berbahaya yang bersifat fisika dan kimia saling berlawanan satu samalain pemadatan nya harus dipisahkan, peraturan pemisahan ini berlaku untuk pemadatan di dalam ruang muat (palka) maupun di atas gladak kapal, bagi setiap jenis kapal maupun unit-unut pengangkutan barang lain. Dua zat atau barang berbahaya yang sifatnya saling berlawanan dan dipadatkan dalam suatu ruangan atau berbahaya jika salahsatunya mengalami kebocoran, tumpah atau kecelakaan lainnya. Resiko yang ditimbulkan apabila mereka bercampur bisa bermacam-macam sehingga perlu diatur cara pemisahannya.

2.1.4.2 Sesuai *IMDG CODE*, klasifikasi muatan berbahaya akan dibagi kedalam kelas-kelas berikut:

- 2.1.4.2.1 Kelas 1 bahan peledak
- 2.1.4.2.2 Kelas 2 gas yang ditekan, dicairkan atau dilarutkan di bawah tekanan
- 2.1.4.2.3 Kelas 3 cairan yang mudah terbakar
- 2.1.4.2.4 Kelas 3.1 *low flash point group* ( $-18^{\circ}\text{C}$ )
- 2.1.4.2.5 Kelas 3.2 *Intermediate Flash Piont Group* ( $-18^{\circ}\text{C}$  s/d  $23^{\circ}\text{C}$ )
- 2.1.4.2.6 Kelas 3.3 High Flash Point Group ( $-23^{\circ}\text{C}$  s/d  $61^{\circ}\text{C}$ )
- 2.1.4.2.7 Kelas 4 Flammable solid (zat padat mudah menyala)
- 2.1.4.2.8 Kelas 4.1 Bahan padat yang mudah terbakar

- 2.1.4.2.9 Kelas 4.2 Bahan padat yang mudah terbakar sendiri
- 2.1.4.2.10 Kelas 4.3 Bahan padat atau Kering jika basah dapat mengeluarkan gas dan mudah menyala
- 2.1.4.2.11 Kelas 5.1 Zat pengoksidasi
- 2.1.4.2.12 Kelas 5.2 organik Peroksida
- 2.1.4.2.13 Kelas 6.1 Zat beracun
- 2.1.4.2.14 Kelas 6.2 Infections Zat
- 2.1.4.2.15 Kelas 7 Zat radioaktif
- 2.1.4.2.16 Kelas 8 Zat perusak (karat)
- 2.1.4.2.17 Kelas 9 Zat berbahaya lain atau substansi lain yang mungkin menunjukkan ataupun memiliki karakter seperti barang berbahaya yang ditetapkan di ketentuan.

### 2.1.5 Penanganan muatan

Dalam penanganan muatan diatas kapal harus diperhatikan tentang *stowage plan*. *Stowage plan* adalah bagian perencanaan pemuatan barang diatas kapal yang dibuat sebelum kapal melakukan proses bongkar muat. Dalam *stowage plan* ini terdapat nama pelabuhan bongkar, pelabuhan muat, berat, posisi muatan diatas kapal. Mualim satu yang bertugas membuat rencana pemuatan tersebut diatas kapal yang berkoordinasi dengan pihak darat yaitu kantor cabang atau agen kapal, juru muat lapangan dengan memperhitungkan stabilitas kapal. Dalam proses pemuatan *stowage plan* merupakan bagian yang penting dari ilmu kecakapan pelaut ( *good seaman ship*). *Stowage plan* dibagi menjadi dua macam, yaitu :

#### 2.1.5.1 *Tentative stowage plan*

*Stowage plan* yang disusun sesuai *cargo booking list* atau muatan yang terdaftar untuk dimuat di kapal. Atau rencana pemuatan sementara yang dibuat untuk panduan mualim jaga dan juru muat darat dalam penanganan muatan. *Tentative stowage plan* sering terjadi penggeseran atau perpindahan posisi dari petikemas tersebut.

#### 2.1.5.2 *Final Stowage Plan*

Stowage yang disusun setelah muatan dikapal sesuai dengan skala sebenarnya, jelas dengan pelayaran tujuan, jumlah muatan, jenis muatan, berat muatan dan merk muatan jika ada. Fungsi dari *stowage plan* adalah untuk mengetahui pelabuhan muat, pelabuhan bongkar, berat serta posisi petikemas diatas kapal. Stowage plan dalam perencanaan muatan petikemas sering disebut sebagai *container bay plan*. *Container bay plan* adalah bagian pemuatan peti kemas secara membujur, melintang dan tegak, yang terdiri dari :



Gambar 2.1 : bay pan MV.Ctp Fortune

Sumber : bay plan Ctp Fotyune

2.1.5.2.1 Bay adalah pembagian muatan secara membujur dari haluan sampai buritan dari nomor satu hingga seterusnya. Untuk penomoran bay ganjil ditempati peti kemas ukuran 20 kaki, sedangkan bay genap untuk peti kemas ukuran 40 kaki.

2.1.5.2.2 Row adalah pembagian memuat secara melintang, untuk row genap berada di tengah (center line) mulai dari tengah ke kiri di hitung row 00 sampai dengan angka genap, sedangkan untuk row sebelah kanan di nomori dengan angka ganjil.

2.1.5.2.3 Tier adalah pembagian susunan secara tegak peti kemas di hitung dari dasar palka (tank top). Untuk penomoran tier dalam peti kemas dibagi menjadi dua yaitu peti kemas yang dimuat didalam palka (in hold) di nomori dengan angka genap dari 02 sampai

*seterusnya dihitung dari (tank top). Peti kemas yang dimuat di atas palka (on deck) muati dinomori dengan 82 samapi dengan seterusnya dengan angka genap.*

Dalam penanganan muatan terutama peti kemas pada saat kegiatan bongkar muat banyak hal yang perlu diperhatikan, diantaranya peralatan, bay plan, serta keadaan kapal di usahakan dalam *even keel* serta pelashingan khusus nya untuk muatan yang terletak diatas geladak. Sehingga dengan memperhitungkan hal tersebut pelaksanaan bongkar muat dapat dilaksanakan secara cepat, aman dan efisien.

Untuk muatan petikemas sendiri ada berbagai jenis seperti, muatan berbahaya dalam bentuk kemasan (*dangerous goods*). Muatan berbayaya ini ada dua jenis penanganan muatan yaitu :

#### 2.1.5.3 Penanganan *dangerous goods* di dalam palka (*in hold*)

Sebelum melaksanakan kegiatan bongkar muat terutama didalam palka (*in hold*) yaitu diantaranya :

##### 2.1.5.3.1 Pembersihan ruangan

Biasanya ruangan palka sudah cukup di sapu ataupun di bersihkan got di palka serta mengumpulkan alat-alat *lashing* dan *twist lock* yang mungkin jatuh kedalam palka. Karna *lashing* dan *twist lock* sering jatuh kedalam palka yang disebabkan buruh yang kurang berhati-hati.

##### 2.1.5.3.2 Pemeriksaan got palka



Untuk meyakinkan selama kapal berlayar, palka dalam keadaan kering dan tidak ada genangan air, maka sebelum dilakukan pemuatan harus diperiksa kondisi dari got palka. Pastikan air didalam got masih dibawah batas minimum dari kapasitas got pada masing-masing palka.



Gambar 2.2 pembersihan *cargo hold*

Sumber : Foto Pribadi ABK

Keadaan palka kapal container telah dibangun secara khusus yang dilengkapi dengan got pembuangan air jika ada air yang menggenang maka air dipompa keluar supaya tidak merusak muatan didalam palka. ABK melakukan pengecekan got



palka setiap 4 jam sekali secara bergantian guna menghindari terjadinya genangan air didalam palka.

### **2.1.6 Penanganan dangerous goods di atas geladak**

Penanganan peti kemas diatas geladak pada dasarnya sama dengan memuat peti kemas didalam palka hanya saja untuk penyusunan di atas geladak tidak dilengkapi *cell guide* namun terkadang ada jenis kapal yang dilengkapi *cell guide* di atas geladak nya. Untuk kapal-kapal yang tidak dilengkapi *cell guide* setelah pemuatan peti kemas harus segera di *lashing* dengan berbagai peralatan *lashing* dan terhubung di *lashing eye plate* dan *d ring*.

Tingkat penyusunan diatas geladak tergantung dari :

#### **2.1.6.1 Kekuatan geladak atau container stack load**

Container stack load adalah kemampuan geladak untuk menahan berat container yang di tempatkan diatasnya, sehingga harus diperhatikan berat container yang dimuat diatas geladak tidak melebihi batas muatan yang ditentukan. Jika melebihi muatan yang ditentukan di atas geladak akan menimbulkan kerusakan pada struktur bangunan kapal dimana geladak dapat patah jika dalam keadaan cuaca buruk atau kapal bemuatan penuh.

#### **2.1.6.2 Stabilitas kapal**

Dilihat dari sifatnya, stabilitas atau keseimbangan kapal dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu :

##### **2.1.6.2.1 Stabilitas statis**

diperuntukkan bagi kapal dalam keadaan diam dan terdiri dari stabilitas melintang dan membujur.

#### 2.1.6.2.2 Stabilitas melintang

adalah kemampuan kapal untuk tegak sewaktu mengalami senget dalam arah melintang yang disebabkan oleh adanya pengaruh luar, stabilitas membujur adalah kemampuan kapal untuk kembali ke kedudukan semula setelah mengalami senget dalam arah yang membujur.

Stabilitas kapal harus diperhitungkan agar berat dari peti kemas tidak melebihi hingga titik G (titik pusat gaya berat) bila memuat kapal terlalu tinggi yang menyebabkan nilai GM, GM adalah jarak antara G dan M disebut GM ( *Height of metacentric*). Pada dasarnya semakin kecil GM maka kapal akan semakin mudah untuk terbalik. Kedudukan kapal akan tetap bila tidak terdapat penambahan, pengurangan atau penggeseran bobot di kapal itu :

2.1.6.2.2.1 Bilamana ada penambahan bobot, maka titik berat kapal akan berpindah ke arah/searah dan sejajar dengan titik berat bobot yang dimuat.

- 21.6.2.2.2 Bila ada pengurangan bobot, maka titik berat kapal akan berpindah ke arah yang berlawanan dan titik berat yang dibongkar.
- 21.6.2.2.3 Bila ada pergeseran bobot, maka titik berat sebuah kapal akan berpindah searah dan sejajar dengan titik berat dari bobot yang digeserkan
- 21.6.2.2.4 Kekuatan topang dari peti kemas yang paling bawah Jumlah berat dari *container* yang atas tidak boleh lebih besar dan melebihi daya topang dari *container* yang paling bawah, yang menahan semua berat *container* di atasnya. Bila *container* di atasnya lebih berat dan besar maka dapat menyebabkan *container* runtuh atau rusaknya kontainer dibawahnya. Berdasarkan kutipan tersebut, maka banyak hal yang harus dipertimbangkan dan diperhatikan dalam pemuatan diatas gladak, diantaranya mengenai masalah kekuatan gladak atau *container stack load* stabilitas kapal selama pelayaran, kekuatan gladak (*deck load capacity*) hal-hal tersebut akan berpengaruh terhadap keselamatan pelayaran dan bongkar buat di pelabuhan. Sehingga dengan memperhatikan hal-hal tersebut diharapkan

keselamatan muatan dan kapal nya akan tetap terjaga hingga sampai pada pelabuhan bongkar.

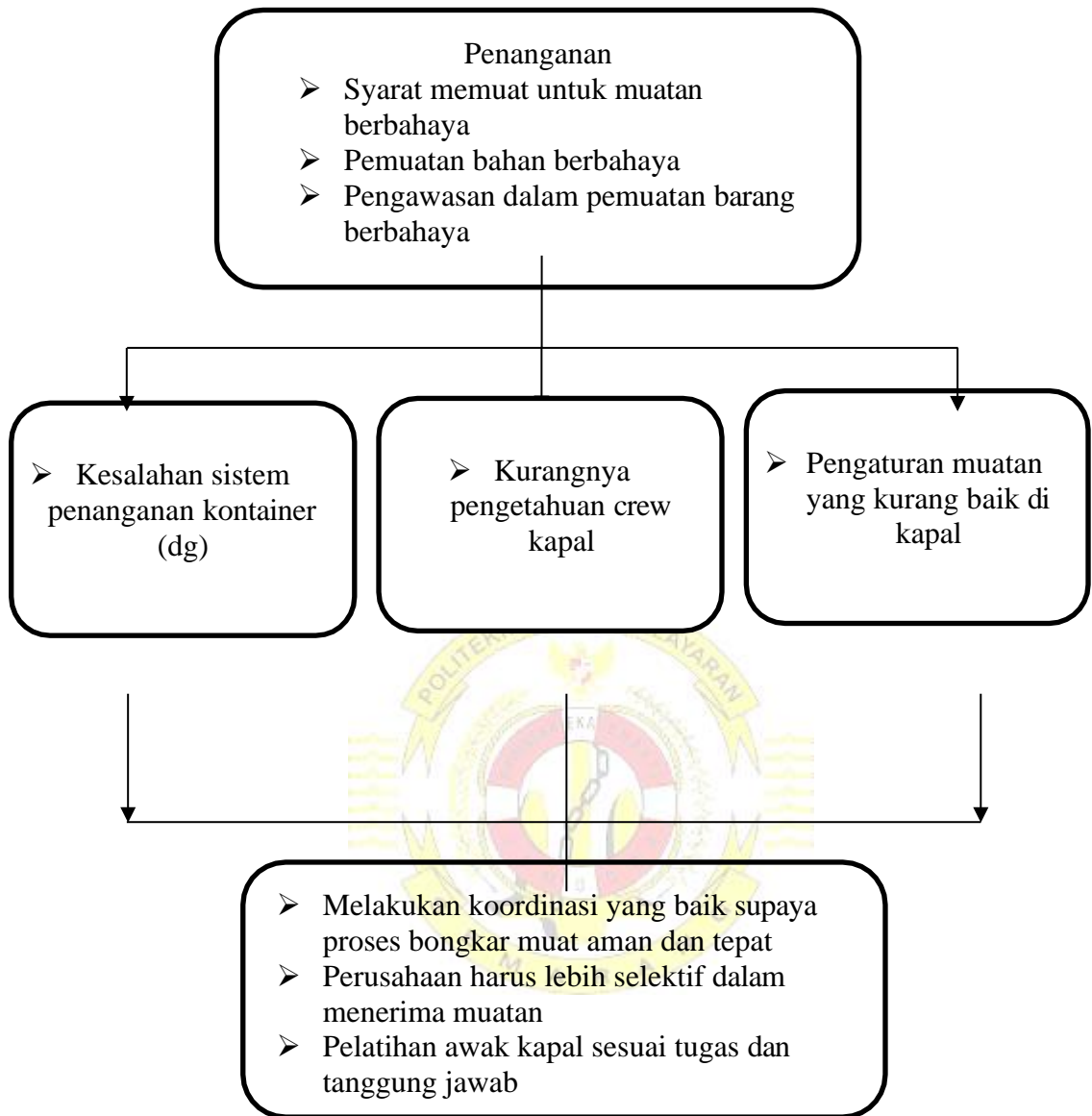
## 2.2 Definisi Teoritis

- 2.2.1 *Center line* adalah garis sumbu poros membujur kapal yang terletak tepat ditengah lambung kapal, membagi bidang kapal sama besar antara kiri & kanan.
- 2.2.2 *In hold* adalah muatan yang diletakkan di dalam palka kapal
- 2.2.3 *On deck* adalah muatan yang diletak kan di atas palka
- 2.2.4 *Twist lock* adalah konektor putar standar untuk mengamankan kontainer, Kegunaan utama adalah untuk mengunci wadah pada tempatnya di kapal kontainer, truk semi trailer atau kereta api kontainer, dan untuk mengangkat kontainer dengan crane kontainer.
- 2.2.5 *Lashing securing* adalah pengamanan pengikatan cargo baik melalui transportasi darat, transportasi laut maupun udara, yang bergungsi untuk mengikikat muatan.
- 2.2.6 *Tank top* adalah bagian paling dasar pada palka
- 2.2.7 Container spreader adalah alat bantu bongkarmuat container yang berfungsi untuk mengangkat container
- 2.2.8 RTG crane (*Rubber Tyred Gantry*) adalah jenis pesawat pengangkatdengan alat angkut untuk memindahkan barang dalam jumlah tertentudilakukan setelah beban diangkat terlebih dahulu. Proses transportasijenis ini tidak hanya memindahkan muatan dari

satu tempat ke tempatlain, tetapi juga mencakup proses muatan dan bongkar muatan, menurunkan muatan pada tempat yang dituju, menyimpan muatan kedalam gudang serta memindahkan muatan ke peralatan pemroses.

- 2.2.9 *Forklift* adalah mobil berjalan atau kendaraan yang memiliki dua garpu yang bisa digunakan untuk mengangkat *pallet/container*
- 2.2.10 *Good seamen ship* adalah kecakapan pelaut yang berkompeten dan berpengalaman.
- 2.2.11 *Cell guide* adalah batas pemisah antara container di dalam palka
- 2.2.12 *Bottom stracker* adalah tempat atau plat di dalam palka yang berfungsi untuk memberi pijakan pada container supaya tidak langsung berada di dasar palka.
- 2.2.13 *In hole twist stracker* adalah alat pengikat antara container di dalam palka.
- 2.2.14 *D ring* adalah lubang untuk menarik lashing bar di tengah palka.
- 2.2.15 *Lashing eye plate* tempat untuk menarik lashing bar di atas palka.
- 2.2.16 *Gross tonnage* adalah perhitungan volume semua ruang yang terletak di bawah geladak kapal ditambah dengan volume ruangan tertutup yang terletak di atas geladak ditambah dengan isi ruangan beserta semua ruangan tertutup yang terletak di atas geladak paling atas (*superstructure*).

### 2.3 Kerangka Pikir



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dengan memperhatikan permasalahan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya menunjukkan bahwa segala permasalahan dapat datang dari manapun, berdasarkan fakta dan penelitian tentang rutinitas cargo operation diatas kapal terutama muatan berbahaya, maka penulis dapat memberikan kesimpulan:

5.1.1 kurang optimalnya penanganan dangerous goods dapat terjadi karena :

5.1.1.1 Bahwa benar menurut analisis penulis alat penunjang proses cargo operation yang rusak atau tidak mendukung serta kurang baik nya perawatan mengakibatkan tidak optimalnya proses bongkar muat.

5.1.1.2 Bahwa benar menurut analisis penulis peralatan pendukung dalam pengawasan muatan berbahaya, seperti *bay plan* yang disertai dengan *dangerous goods class* untuk memudahkan dalam pengawasan.

5.1.1.3 Bahwa benar menurut analisa penulis faktor sumberdaya manusia yaitu kurangnya kesadaran dan pemahaman ABK mengenai penanganan *dangerous goods* pada saat berada diatas kapal.

5.1.2 Dampak dan akibat jika penanganan dan pengawasan *dangerous goods* kurang optimal:

5.1.2.1 Terjadinya delay akibat salahnya penempatan Dangerous goods di atas kapal.

5.1.2.2 Adanya resiko kebakaran karena tidaksesuainya tempat dimuatnya *dangerous goods*.

5.1.2.3 Tidaktaunya ABK cara penanganan *dangerous goods* jika terjadi kebakaran.

5.1.3 Upaya-upaya yang harus dipersiapkan dalam penanganan dangerous goods pada saat dimuat diatas kapal:

5.1.3.1 Dari segi peralatan pendukung harus dalam keadaan baik dalam perawatan atau penggantian jika terjadi kerusakan.

5.1.3.2 ABK harus tau ada berapa dangerous goods class dan bagaimana cara penanganannya dan berkomunikasi dengan plainer dari darat

5.1.3.3 Harus terjadi komunikasi yang baik antara pihak kapal dan pihak darat.

## 5.2 Saran

Dalam kesempatan ini penulis juga akan memberikan saran-saran yang sekiranya bermanfaat bagi perusahaan pelayaran, ABK dan juga guna untuk melengkapi keterangan-keterangan yang terdapat dalam skripsi ini, adapun saran-saran tersebut adalah:

5.2.1 Sebaiknya perusahaan memberikan supply barang sesuai dengan yang di minta pihak kapal dikarenakan demi keuntungan perusahaan juga



karena barang yang sesuai standart

internasional akan tahan lama dan awet.

5.2.2 Terus konsisten dalam memberi training kepada

ABK kapal sesuai dengan SMS(safety

managemen sytem) karena hal ini sangat

penting untuk berlangsungnya kelancaran dan

keamanan diatas kapal sehingga ABK dan

perusahaan sama sama diuntungkan dari segi

manapun.

5.2.3 Melengkapi ABK kapal seperti posisi fitter

yang sangat penting untuk berlangsungnya

perawatan dan perbaikan di kapal, sehingga

kapal terawat dan minim kerusakan.

## DAFTAR PUSTAKA


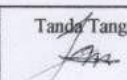
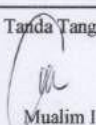
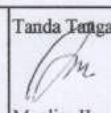
### A. Buku

- Arwinas Dirgahayu, 1999. Petunjuk Penanganan Kapal dan Barang di Pelabuhan, Cetakan Pertama, Penerbit CV. Herindo Ergatama, Jakarta.
- Denzin & Lincoln (1994, 2000, 2005, 2011) dalam karya The SAGE Handbook of. Qualitative Research
- IMDG-Code 2017
- Early, 2014; Howard dan Brady, 2015; Lewthwaite dan Nind, 2016; Wakner, Garner, dan Kaulich, 2011
- Martopo, A. Soegiyanto. 2004, *Penanganan dan Pengaturan Muatan*, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Myrtati D. Artari, 2018, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT Rajagrafindo Persada, Depok.
- SOLAS Consolidation 2009, 2014
- Tumbel. A.H, 1991 Petikemas dan Penanganan nya, tim penyusun jakarta

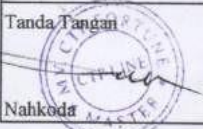

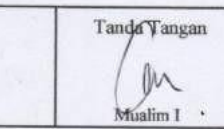
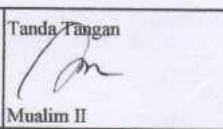
### B. Internet

- <http://andromeda.id/panduan-aman-kerja-chemical-handling/>
- <http://www.maritimeworld.web.id/2011/04/pengertian-muatan.html>
- <http://www.meratusline.com/ina/pusat-informasi-peraturan-persyaratan-pengiriman-barang/>
- [https://id.wikipedia.org/wiki/Kapal\\_peti\\_kemas](https://id.wikipedia.org/wiki/Kapal_peti_kemas)
- <http://www.informasi-training.com/imdg-code>

## LAPORAN LATIHAN PENCEGAHAN PENCEMARAN

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA		F-031	
LAPORAN LATIHAN PERAN PENCEGAHAN PENCEMARAN		PK	BLN
Nama Kapal	DMV. CTP FORTUNE	Tanggal Laporan	
Pelabuhan asal	DPK	Pada saat bunker	Ya / Tidak
Tanggal Latihan	Januari 2017	Waktu Latihan	60 min.
Mulai Jam		Selesai Jam	
Dimisalkan tumpahan minyak tersebut adalah air deterjen (sabun) dan diusahakan dilakukan bersamaan dgn bunker			
Komandan Latihan			
Total waktu yang diperlukan sejak sinyal terjadi tumpahan dibunyikan sampai dengan kesiapan Team di lokasi tumpahan		menit	
Hubungan komunikasi Mualim Jaga dengan Masinis jaga		Lancar / Sulit	
Bahan penyerap minyak yang digunakan			
Total waktu yang diperlukan dari tindakan mengatasi tumpahan hingga semua tumpahan telah diatasi		menit	
Fungsi dari alat pengukur minyak	Baik / Rusak	Pipa Ventilasi udara	Baik / Buntu / Rusak
Bahan pembersih minyak (kimia=neos)	Ada / Tidak ada	Bahan penyerap minyak / maju	Jumlah cukup / kurang
serbuk gergaji	Basah / kering	Ember / sekop / sapu lidi / sikat panjang	Lengkap / Tidak Lengkap
Kondisi selang pengisian	Baik / Rusak	Kondisi Score Connection	Baik / Rusak
Jumlah ABK yang terlibat dalam Latihan	20 Orang	Jumlah ABK yang absen karena tugas jaga	3 Orang
ABK yang tidak mengikuti latihan karena suatu alasan (nama & jabatan)		ABK yang tidak mengikuti latihan karena suatu alasan (nama & jabatan)	
Tanggal rencana latihan sekoci berikutnya		Tanggal rencana latihan sekoci berikutnya	
Catatan Hasil Latihan (diisi oleh Nahkoda)			
<p>Good but need improvement</p>			
 Tanda Tangan Nahkoda	 Tanda Tangan KKM	 Tanda Tangan Mualim I	 Tanda Tangan Mualim II

## LAPORAN PERAGAAN PELATIHAN KESELAMATAN

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA		F-032	
LAPORAN LATIHAN PERAGAAN PERALATAN KESELAMATAN		PK	BLN
Nama Kapal	NAV. CYP FORTUNE	Tanggal Laporan	
Pelabuhan	JTH	Pelabuhan tujuan	PHG
Mulai Jam		Waktu Latihan	30 min
Komandan Latihan	C/O	Selesai Jam	
<b>INFLATABLE LIFERAFT</b>			
No	Item yang harus dicek / dipergunakan	Baik / rusak	Keterangan
1	Harus diservice setiap 12 bulan	B	
2	Container harus tertulis dengan jelas : Pabrik pembuat, serial no, tgl. service terakhir, kapasitas/ jumlah personil	R	
3	Kondisi dari Fitting retro-reflective tapes	B	
4	Kondisi pengikatannya	R	
5	Releas Unit	B	
6	Kondisi embarkation ladder	R	
<b>BAJU PELAMPUNG (LIFE JACKETS)</b>			
SELURUH CREW MEMPERAGAKAN PEMAKAIAN BAJU PELAMPUNG PERAGAAN DIPIMPIN OLEH SAFETY OFFICER			
1	Setiap baju pelampung dilengkapi dengan retro-reflective tapes, nama kapal & Pel. Pendaftaran	R	
2	Setiap baju pelampung dilengkapi dengan peluit dan lampu	R	
3	Pengecekan jumlah dan kondisi baju pelampung tambahan yang ada di anjungan, control room / kamar mesin dan di gudang	R	
<b>BAJU TAHAN API (FIREMAN OUTFIT) dan BREATHING APPARATUS</b>			
1	Pengecekan kondisi baju tahan api, sarung tangan, sepatu, pelindung kepala.	R	
2	Life lines, lampu senter	B	
3	- Kondisi Breathing Apparatus : botol, selang, masker - Tekanan udara	R	
Jumlah seluruh Personil yang terlibat dalam latihan :		20	Orang
Jumlah personil yang absen sehubungan dengan tugas jaga :		2	Orang
Personil yang tidak mengikuti latihan disebabkan suatu alasan :		Ry	
Nama :			
Jabatan :			
Alasan :			
Rencana Tanggal Latihan Peragaan Keselamatan berikutnya :			
Catatan hasil latihan (diisi Nahkoda)			
 Tanda Tangan Nahkoda		 Tanda Tangan KKM	 Tanda Tangan Muallim I
		 Tanda Tangan Muallim II	

## CHECKLIST FAMILIARISASI PERWIRA DECK DIATAS KAPAL



PT.PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA		F-014	
CHECKLIST FAMILIRISASI PERWIRA DEK (MUALIM) DI ATAS KAPAL		PK	SET
Instruksi :			
1 Semua awak kapal harus memfamilirisasi sendiri hal tersebut dibawah ini dalam waktu 24 jam setelah naik Kapal			
2 Nahkoda dapat menugaskan seorang Mualim untuk mendampinginya, diutamakan Mualim yang akan turun untuk membimbing Mualim baru. Nahkoda harus meyakinkan bahwa orientasi dilakukan sebelum Mualim baru tersebut melakukan tugas.			
3 Beri tanda ( ✓ ) untuk hal-hal yang dikerjakan dan tanda ( X ) untuk hal-hal yang belum dikerjakan.			
4 Arsipkan form yang telah dilengkapi dan tanda-tangani pada arsip Familirisasi di kapal			
Nama :	Jabatan : 3rd officer		
Nama kapal: <i>MV. CTP FORTUNE</i>	Tanggal Naik Kapal :		
<b>Materi Familirisasi</b>		<b>V</b>	<b>X</b>
Mengetahui tugas dan tanggung jawabnya di kapal		✓	
Mengetahui keadaan darurat, tempat berkumpul, latihan sekoci dan tugas-tugasnya		✓	
Mengetahui keadaan darurat, sinyal tanda bahaya dan sinyal meninggalkan kapal		✓	
Mengetahui lokasi dan menjalankan alarm kebakaran dan lokasi yang diijinkan untuk merokok		✓	
Mengetahui lay-out kapal dan jalan keluar, khususnya jalan terdekat dari ruang kabinnya menuju dek sekoci atau sijiil kumpul (muster station)		✓	
Mengetahui lokasi peralatan pemadam kebakaran dan peralatan keselamatan di kamar mesin, ruang akomodasi dan geladak		✓	
Mengetahui cara pengoperasian peralatan navigasi, termasuk lampu darurat dan sinyal		✓	
Mengetahui cara operasional kemudi, baik otomatis maupun manual.		✓	
Mengetahui station dan tugasnya untuk penambatan/lepas tambat		✓	
Prosedur pelatihan keselamatan di kapal		✓	
Catatan			
Catatan			
* Bila tidak cukup, pakai lembar tambahan (blank)			
Mengetahui,	Yang memberikan penyuluhan	Yang menerima penyuluhan	
Cap: <i>Persobi W...</i>	<i>Asrar</i>	<i>mae</i>	
Nakhoda	Chief Officer	3 <sup>rd</sup> Officer	

## JADWAL PROGRAM PELATIHAN KESELAMATAN DIATAS KAPAL

No	ITEM	2017											
		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	<b>LIFEBOAT &amp; DAVITS</b>												
	-General inspection												
	-Safety out/limit switches off												
	-Greasing of all moving parts												
	-Inspection of davit & gripes												
	-Inspection of ladders												
	-Inspection & greasing wire												
	-Cleaning & derusting of davit												
	-Tested engine												
	-Tested emergency light												
	-Complete recoating												
	-Launching & maneuvering lifeboat												
2	<b>HYDRANT / FIRE LINE / HOSE BOXES / NOZZLE / SPANNER / COUPLING</b>												
	-General inspection												
	-Greasing of hydrant/nozzle/coupling												
	-Cleaning & painting of hydrant												
	-Tested emergency fire pump												
	-Tested smoke detector indicator												
3	<b>WATERTIGHT DOOR</b>												
	-General inspection												
	-Greasing of dogs												
	-Inspection of rubber packing												
	-Tested watertight door indicator												
4	<b>FIRE DAMPER</b>												
	-General inspection												
	-Greasing of all moving parts												
5	<b>LIFERAFT</b>												
	-General inspection												
	-Check condition of HRU												
	-Cleaning & painting of Liferaft												
6	<b>LSA</b>												
	-General inspection												
7	<b>FFA</b>												
	-General inspection												
Planned By,		Approved By,										Acknowledged By,	

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA												TAHUN :		F-019	
PROGRAM PELATIHAN KESELAMATAN (DARAT & KAPAL)												2017		K	TH
KEGIATAN	F O R M	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DE		
Peluncuran sekoci / rakit penolong	F-030 TRW														
Peragaan meninggalkan kapal	F-030 BLN														
Peragaan penyelamatan orang jatuh kelaut	F-034 BLN														
Dasar keselamatan, berkumpul, pemakaian peralatan	F-032 BLN														
Pemakaian perlengkapan pemadam kebakaran & instalasi tetap	F-029 BLN														
Pemakaian baju tahan api dan breathing apparatus															
Pengoperasian pompa kebakaran darurat															
Peragaan kebakaran di ruang akomodasi															
Peragaan kebakaran di kamar mesin															
Peragaan kebakaran di geladak	F-031 BLN														
Perlengkapan pembersihan tumpahan minyak															
Peragaan tumpahan minyak di geladak	F-031 BLN														
Garbage Management Plan Drill (combined F-031)	BLN														
Peragaan penyelamatan di ruang tertutup (ENTRY ENCLOSED & RESCUE VICTIM) combined to F-031)	2 BLN														
Peragaan kemudi darurat	F-033 BLN														
Perubahan ke pengendalian darurat (combined to F-033)	TRW														
Peragaan kandas / tubrukan (combined to F-033)	TRW														
Damage Control Plan/Emergency Towing (combined to F-033)	TRW														
Training or and Safety Movies	TRW														

NOTE : TANDA DENGAN ARSIR DI SETIAP KOLOM MINGGUAN PADA BULAN MASING-MASING DENGAN RENCANA PELAKSANAAN DI KAPAL

NOTE : EXERCISE (TABLE TOP DRILL) HARUS DILAKSANAKAN TIAP TAHUN KALENDER, ATAU TIDAK BOLEH LEBIH DARI 18 BULAN

Dibuat oleh \_\_\_\_\_

Diverifikasi oleh \_\_\_\_\_

Mengetahui oleh \_\_\_\_\_

KAPAL FORTUNA



## TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB SAAT FIRE DRILL

FIRE DRILL				
No.	NAME	RANK	TASK	CARRIED
1	Capt PERSOBI WALDEMAR M	MASTER	GENERAL COMMAND / PEMIMPIN UMUM	IMPORTANT DOC, HANDY TALKY & FIRE PLAN
2	ASRAR	CH. OFF	PEMIMPIN UTAMA TIM DARURAT-2 DITEMPAT KEJADIAN DIDEK, MENGATUR & KOMUNIKASI DENGAN KETUA TIM DARURAT-1, DAN KETUA TIM PENDUKUNG, MEMBANTU 2ND ENG JIKA KEBAKARAN DI KAMAR MESIN, MELAPOR KE NAKHODA	HANDY TALKY, TORCH LIGHT, FIRE PLAN & CREW LIST
3	KAHARUDIN S	2ND. OFF	KETUA TIM PENDUKUNG, MENGUMPUL ANGGOTA DAN MELAPORKAN KE MUALIM-INAHODA, MELOKALISASI TEMPAT KEBAKARAN, MENUTUP VENTILASIDAMPER, MENGATUR PENGANTIAN ANGGOTA TIM DARURAT-1 & ANGGOTA TIM DARURAT-2, KORDINASI PENCABAN ABK YANG TERJEBAK DIDAERAH KEBAKARAN	HANDY TALKY, TORCH LIGHT, FIRE PLAN & CREW LIST
4	HESTY M	3RD. OFF	WAKIL KETUA TIM ANJUNGAN, MENCATAT, RENCANAKAN EVAKUASI DAN PERSIAPAN SEKOCI/LIFE RAFT, MEMEGANG FIRE PLAN	HANDY TALKY, BINOCULAR, CREW LIST & FIRE PLAN, FFA & LGA IF REQUIRED
5	CORNELIS ALOYSIUS	CH. ENGINE	KETUA TIM ECR, MEMIMPIN OPERASI UMUM DIKAMAR MESIN, BERKOMUNIKASI DENGAN 2ND ENGINEER DAN MELAPORKAN KE NAKHODA, OPERASI CO2 TETAP SESUAI INSTRUKSI NAKHODA	IMPORTANT DOC, HANDY TALKY & FIRE PLAN, CREW MEMBER LIST
6	ANTON R	2ND. ENG	PEMIMPIN UTAMA TIM DARURAT-1 DITEMPAT KEJADIAN DIKAMAR MESIN, MENGATUR & KOMUNIKASI DENGAN KETUA TIM DARURAT-2 DAN TIM PENDUKUNG, KEMUDIAN MELAPORKAN KE KKM	HANDY TALKY, EMERGENCY TOOLS, EEBD
7	TODING	3RD. ENG	DEPUTY ENGINE TEAM, OPERASI GENERATOR, PERALATAN KESELAMATAN, MENUTUP FIRE DAMPER, VENTILASI DAN DUCK	TORCH LIGHT & EMERGENCY TOOLS
8	NUR THANDO	4TH. ENG	DEPUTY BACK UP TEAM, MENGUMPUL ANGGOTA DAN MELAPORKAN KE MUALIM-II, MENYIAPKAN ALAT-2 PEMADAM KEBAKARAN DAN SIAP MENGGANTIKAN DEPUTY/ANGGOTA TIM DARURAT-1 / TIM DARURAT-2, MELAKUKAN PENCABAN ABK SESUAI PERINTAH MUALIM-II, MENGHIDUPKAN EMERGENCY FIRE PUMP	TORCH LIGHT & EMERGENCY TOOLS, BOTOL PEMADAM & FIRE HOSE
9	PETRUS P	Electrician	ANGGOTA TIM DARURAT-1, MEMBANTU DEPUTI, MENYIAPKAN BOTOL PEMADAM, SELANG KEBAKARAN, MEMADAMKAN API	TORCH LIGHT & EMERGENCY TOOLS
10	RUSDI BIN RISKI	BOSUN	DEPUTI TIM DARURAT-2, KORDINASI ANGGOTA, MENYIAPKAN SAJU TAHAN API & B.A, BOTOL PEMADAM, MEMADAMKAN API, MEMBANTU TIM DARURAT-1 JIKA KEBAKARAN DIKAMAR MESIN	HANDY TALKY, FIREMAN OUT FIT & BIA, FIRE HOSE & PORTABLE FIRE EXTINGUISER & AXE, SAFETY LAMP
11	HERRYAWAN E	A/B A	ANGGOTA TIM DARURAT-2, MENYIAPKAN BOTOL PEMADAM, SELANG KEBAKARAN, MELAKSANAKAN PERINTAH MUALIM-I, MEMAKAI FIREMAN OUT FIT & BREATHING APPARTUS, MEMADAMKAN API	FIRE HOSE, PORTABLE FIRE EXTINGUISER & AXE, EEBD
12	AGUNG PRASETYO	A/B B	ANGGOTA TIM DARURAT-1, MENYIAPKAN BOTOL PEMADAM, SELANG KEBAKARAN, MEMADAMKAN API	FIRE HOSE, PORTABLE FIRE EXTINGUISER & AXE, EEBD
13	INDRA L	A/B C	ANGGOTA CONTROL TEAM, MEMEGANG KEMUDI, MEMBANTU MUALIM-II, MENYIAPKAN FFA SESUAI PERINTAH MUALIM-II	VISUAL AUDIBLE EQUIPMENT, EEBD



### SHIP'S PARTICULAR

SHIPS NAME	CTP FORTUNE
PORT OF REGISTER	JAKARTA
CALL SIGN	PNIF
OFFICIAL NUMBER	2010 Pst No. 6230/L
IMO NUMBER	9181730
MMSI No. / INM-C No. / LRIT No.	525015658 / 452501616 / 452501618
KIND OF SHIP	CONTAINER CARRIER
KEEL LAID	DEC. 12TH, 1997
LAUNCHED	MARCH 26TH, 1998
DELIVERED	JUNE 30TH, 1998
BUILDER	NAIKAI ZOSEN CORPORATION, SETOSA (Hull No.634)
CLASS	NK
OWNER'S NAME	NS*(CONTAINER CARRIER), MNS*
OPERATOR'S NAME	PT.PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA
OPERATOR'S EMAIL ADDRESS	SAMUDERA SHIPPING LINE., LTD
PERSON IN CHARGE	daryl@samudera.com
SHIP'S EMAIL ADDRESS	PNIF@globeemail.com
SHIP'S TELEPHONE	Inm-B: 873 - 352500279
GROSS TONNAGE	14.855 TON
NET TONNAGE	5,394 TON
SUEZ G/T	15,655 TON
SUEZ N/T	12,157.21 TON
PANAMA N/T	12,995 TON
LOA	161.96 M
LBP	152.00 M
BREADTH	26.20 M
DEPTH	13.20 M
FREEBOARD DEPTH	10.61 M SUMMER
FREEBOARD	2.36 M SUMMER
FULL LOAD DRAFT	8.272 M SUMMER
FULL LOAD DISPLACEMENT	23.048 Mt SUMMER
LIGHT WEIGHT	6.476 Mt SUMMER
DEADWEIGHT	16.567 Mt SUMMER
MAX. TRIAL SPEED	19.013 KNOTS
SEA SPEED	14.00 KNOTS Econ RPM 80
TYPE OF SHIP	SINGLE SCREW MOTOR DRIVEN CONTAINER CARRIER WITH FORECASTLE AND POOP
STEM	BULBOUS BOW
STERN	TRANSOM
MAIN ENGINE	HITASI ZOSEN-MAN B&W 6S60MC TYPE DIESEL ENGINE - 1 SET 12,443KW OUT PUT (MAX) 16,680PS X 105 RPM CONTINUOUS SERVICE 14,180PS X 99.5 RPM
BOW THRUSTER	736 Kw
STOWAGE NUMBER OF CONTAINER	IN HOULD 500 TEU OR (238 FEU + 24 TEU) ON DECK 564 TEU OR (252 FEU + 60 TEU) TOTAL 1,064 TEU OR (490 FEU + 84 TEU)
FULL LOAD WEIGHT	FULL OIL 1,377 T DIESEL 0107 T 107 T W. BALLAST 7,582 T F.WATER 351T 351T
REEFER CONTAINER FULL LOADED	120 FEU + 30 TEU
TOTAL OF CREW	24 PERSONS
MASTER NAME	Capt. PERSOBI WALDEMAR MAKATENGKENG
LAST DRY DOCK	MARCOPOLO DOCK SHIPYARD, BATAM 16-JUN-2016 / 18-JUL-2016 NEXT DRY DOCK MAY - JUNE 2018

In port: persobiwaldemar59@gmail.com  
persobiwaldemar@yahoo.com

USED MODEM/PREPAID CARD

FWA : 166mm



PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA

MV. CTP FORTUNE

Date : 31 MARET 2017

F-047

PK

BLN

#### CREW LIST

No.	NAMA / NAME	JABATAN / RANK	TGL NAIK/ SIGN ON	COC OR COP & DATE OF ISSUE	CERTIFICATE No.	ENDORSED EXP
1	Capt. Persobi Waldemar	Master	04-May-14	ANT-I/2014	6200089154N10214	18-Jul-19
2	Asrar	C/O	10-Oct-16	ANT-I/2016		





## CEKLIST PEMERIKSAAN PERALATAN PEMADAM KEBAKARAN (1)

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA		F-060	Hal 1/3
------------------------------------	--	-------	---------

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA		F-060	Hal 2/3			
<b>CHECKLIST PEMERIKSAAN PERALATAN PEMADAM KEBAKARAN</b>		<b>K</b>	<b>BLN</b>			
<b>INSTALASI FOAM</b>						
Lokasi tangki foam	Hasil Pemeriksaan					
Kapasitas	E/Room (Boiler Room & Purifire Room)					
Tgl terakhir sistem tes	20 Liter					
Tgl foam terakhir dites	4-Jul-2016					
Tgl foam terakhir diganti	4-Jul-2016					
Kondisi	4-Jul-2016					
<b>POMPA PMK DARURAT / EMERGENCY FIRE PUMP</b>						
Lokasi	Baik					
Kapasitas	Hasil Pemeriksaan					
Jenis penggerak	Steering Gear Room					
Tgl survey / tes terakhir	5 MB					
Tgl Overhaul terakhir	07,14,21,28 JANUARI 2017					
Kondisi	Jun-13					
<b>ALAT PEMADAM KEBAKARAN JINJING DI GELADAK / AKOMODASI</b>						
No	Posisi	Jumlah	Kapasitas / Jenis	Tanggal dibuka / diperiksa	Tanggal diisi kembali	Tanggal Tekman terakhir
1	BRIDGE	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
2	DECK - E	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
3	DECK - D	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
4	DECK - C	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
5	DECK - C (ENTANCE TO FUNNEL)	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
6	DECK - B	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
7	DECK - A	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
8	DECK - A (REF.AC ROOM)	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
9	DECK - A (EMERG. GENERATOR ROOM)	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
10	GALLEY	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
11	UPPER DECK IN PASSAGE	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
12	UPPER DECK/CO2 ROOM	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
13	STEERING GEAR	1	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
14	ECR	13	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
15	LIFE BOAT P/S & S/S	2	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
16	TUNNEL ENTER (P&S)	2	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
17	FORECASTLE	3	3.5 Kg/ Dry Powder	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016
<b>Total</b>		<b>33</b>				

Tgl inspeksi terakhir	4-Jul-2016
Kondisi	Baik

## CEKLIST PEMERIKSAAN PERALATAN PEMADAM KEBAKARAN (2)

### CEKLIST PEMERIKSAAN PERALATAN PEMADAM KEBAKARAN (3)

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA						F-060	Hal 3/3
CHECKLIST PEMERIKSAAN PERALATAN PEMADAM KEBAKARAN						K	BLN
EEBD ( Emergency Escape Breathing Device ) DI AKOMODASI & ENGINE ROOM							
NO	LOCATION	Jumlah	Tanggal dibuka/ diperiksa	tanggal diisi kembali	tanggal tekanan terakhir	CONDITION	
1	Store Bridge	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	
2	Deck Store C	6	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016	GOOD	
3	Deck - B	1	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016	GOOD	
4	Deck - C	1	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016	GOOD	
6	Engine room Control	1	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016	GOOD	
7	Room boiler	2	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016	GOOD	
8	Main Engine Generator	2	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016	GOOD	
9	Work Shop Engine	1	9-May-2016	8-May-2017	21-May-2016	GOOD	
Total		14					

HYDRANT / NOZZLE HOSE						
No.	POSISI	Jumlah	Panjang x Diameter selang	Jenis kopling/Nozzle	Daya Pancar (m)	Tgl Inspeksi
1	MAIN DECK	5	20 mtrs x Ø 2.5 inc	Jet & Spray	15 mtrs	04.11.18,25 FEBRUARI 2017
2	UPPER DECK	2	20 mtrs x Ø 2.5 inc	Jet & Spray	15 mtrs	04.11.18,25 FEBRUARI 2017
3	DECK - CAPTAIN	1	20 mtrs x Ø 2.5 inc	Jet & Spray	15 mtrs	04.11.18,25 FEBRUARI 2017
4	DECK - CHIEF ENGINEER	1	20 mtrs x Ø 2.5 inc	Jet & Spray	15 mtrs	04.11.18,25 FEBRUARI 2017
5	DECK - OFFICER	1	20 mtrs x Ø 2.5 inc	Jet & Spray	15 mtrs	04.11.18,25 FEBRUARI 2017
6	DECK - RATING	1	20 mtrs x Ø 2.5 inc	Jet & Spray	15 mtrs	04.11.18,25 FEBRUARI 2017
7	CO2 ROOM	1	20 mtrs x Ø 2.5 inc	Jet & Spray	15 mtrs	04.11.18,25 FEBRUARI 2017
8	CARGO HOLD PS/STB	6	20 mtrs x Ø 2.5 inc	Jet & Spray	15 mtrs	04.11.18,25 FEBRUARI 2017
9	ECR	4	20 mtrs x Ø 2.5 inc	Jet & Spray	15 mtrs	04.11.18,25 FEBRUARI 2017
Total		22				

Catatan:

Pemeriksa,

Hesty Morina  
Mualim III

Mengetahui,


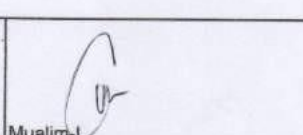
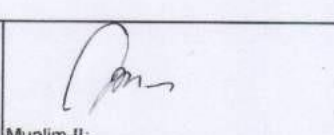
Capt. Persobi Waldenar M.  
Nakhoda



## LAPORAN EVALUASI PELATIHAN PERWIRA DECK (1)

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA		F-022
<b>LAPORAN EVALUASI PELATIHAN PERWIRA DEK / MUALIM</b>		PK   SET

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA		TE-022
<b>LAPORAN EVALUASI PELATIHAN PERWIRA DEK / MUALIM</b>		PK   SET
<b>PENGUKURAN POSISI</b>		
1 Kemampuan mengadakan observasi astronomi dari, matahari pandangan pagi, lintasan meridian dan azimuth )		7
2 Perhitungan posisi siang hari dan menghitung perhitungan hari dan arus mengapung		7
3 Kemampuan melihat tanda bintang		6
4 Kemampuan melakukan pembaringan posisi		8
5 Kemampuan menentukan posisi dengan radar		8
6 Kemampuan menentukan posisi dengan Loran A.C		NA
7 Kemampuan menentukan posisi dengan decca		NA
8 Kemampuan menentukan posisi dengan Omega		NA
9 Kemampuan menentukan posisi dengan NNSS/GPS		8
<b>CUACA DILAUT</b>		
1 Kemampuan memahami pengaruh kapal oleh angin, arus dan laut		8
2 Kemampuan memproduksi peta cuaca		8
3 mampu memahami peta cuaca dan simbol		8
1 Mampu menyetel auto pilot		8
2 Mampu mengatur penyetelan radar		8
3 Mampu menggunakan sextant		7
4 mampu menghitung kesalahan kompas		8
5 Mampu mengoperasikan panel alarm		7
6 Mampu mengkoreksi catatan pada log book		8
7 Mampu melakukan pengawasan pada saat di pelabuhan		8
8 mampu mengawasi saat penanganan muatan		7
9 mampu melakukan pengawasan lego jangkar		7
10 Memiliki pengetahuan perawatan konstruksi kapal		6
11 Memiliki pengetahuan perawatan Cargo gear		6
12 Memiliki pengetahuan bongkar muat		7
13 Mampu memahami arus		8
14 Memiliki pengetahuan tentang SMS		7
<p>Tanggapan :</p> <p style="text-align: center;">YANG BERSANGKUTAN TELAH MENGALAMI KEMAJUAN DAN MAMPU MELAKUKAN TUGAS-TUGASNYA SEBAGAI MUALIM-II, NAMUN PERLU PERBAIKAN BERKALA</p> <p style="text-align: center;">-HASIL PENILAIAN INI DEBERITAHUKAN KEPADA YANG BERSANGKUTAN</p>		
 Nahkoda	 Mualim-I	 Mualim-II:

Hal 2/2

5 Mampu mengoperasikan alarm mesin induk dan isyarat darurat bunyi	8
--	---

Hal 1/2

## LAPORAN EVALUASI PELATIHAN PERWIRA DECK (2)

## DAMPERS CEKLIST

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA

Name of Ship : MV. CTP FORTUNE

Date : 28 FEBRUARI 2017

### DAMPERS CHECKLIST

No.	Name of Ventilators		Checked Conditions		Remarks
			Dampers	Greased	
1	Bow Thruster Room		Good ✓	Yes	
2	No. 3 Holds Ventilators	P	Good ✓	Yes	
		S	Good ✓	Yes	
3	No. 4 Holds Ventilators	1	Good ✓	Yes	
4		2	Good ✓	Yes	
5		3	Good ✓	Yes	
6		4	Good ✓	Yes	
7	Galley		Good ✓	Yes	
8	CO2 Bottles Room		Good ✓	Yes	
9	Sanitary	P	Good ✓	Yes	
10		S	Good ✓	Yes	
11	Steering Gear Room		Good ✓	Yes	
12	Engine Room	P	Good ✓	Yes	
13		S	Good ✓	Yes	
14		EXH	Good ✓	Yes	
15	Switch Board Room		Good ✓	Yes	
No.	Natural Ventilators				
16	Bossun Store		Good	Yes	
17	No. 2 Hold (2)		Good ✓	Yes	
18	No. 2 Hold (4)		Good ✓	Yes	
19	No. 3 Hold (4)		Good ✓	Yes	

\* Inspection & testing to be carry out by Officer

Note: Test and Checked Good Condotion.


Diperiksa dan dicoba oleh,

  
Hesty Morina  
3rd Officer

Diverifikasi oleh,

  
Asrar  
Chief Officer

Diketahui oleh,

  
Capt. Persobi Waldemar M  
Master



## WATERTIGHTNESS CHECKLIST

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA

Name of Ship : MV. CTP FORTUNE

Date : 28 FEBRUARI 2017

### Watertightness Checklist

No.	Name of watertight doors	Conditions	Remarks
1	No. 1 Hatch cover	GOOD	WITHOUT INDICATOR
2	No. 2 Hatch coves (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
3	No. 3 Hatch coves (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
4	No. 4 Hatch coves (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
5	No. 5 Hatch coves (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
6	No. 6 Hatch coves (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
7	No. 7 Hatch coves (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
8	No. 8 Hatch coves (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
9	Bossun's Store & Fore Deck Store	GOOD	WITHOUT INDICATOR
10	Chain Locker (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
11	Paint Store	GOOD	WITHOUT INDICATOR
12	Side Passage Way (Fore)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
13	Side Passage Way (Aft) (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
14	Engine Room entrance door Fr. 40 Indi No.15	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
15	Cargo Holds entrance door Fr. 41 Indi No.14 & 16	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
16	Cargo Holds entrance door Fr. 80 Indi No.12	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
17	Cargo Holds entrance door Fr. 81 Indi No.13 & 16	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
18	Cargo Holds entrance door Fr. 119 Indi No.9	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
19	Cargo Holds entrance door Fr. 120 Indi No.8 & 10	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
20	Cargo Holds entrance door Fr. 158 Indi No.5	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
21	Cargo Holds entrance door Fr. 159 Indi No.4 & 7	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
22	Cargo Holds entrance door Fr. 160 Indi No.3 & 6	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
23	Cargo Holds entrance door Fr. 178 Indi No.1 & 2	GOOD	INDICATOR OPEN / SHUT
25	Tally Office	GOOD	WITHOUT INDICATOR
26	Stevedore's Toilet	GOOD	WITHOUT INDICATOR
27	Upper Deck entrance (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR
28	A-Deck stair way & entrance (P/S)	GOOD	WITHOUT INDICATOR

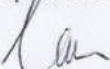
Note :

TESTED WATERTIGHT DOOR INDICATOR 20 FEBRUARI 2017

Checked, Test and Grease All Watertight Door at Cargo in hold passage p/s and s/s Open Shut with 3rd Officer and Cadet Ganang, Good Condition

Communication by Handy Talky.

Diperiksa oleh,

  
Hesty Morina  
3rd Officer

Verifikasi oleh,

  
Asrar  
Ch. Officer

Mengetahui,

  
Capt. Persobit Wuklemar M  
Master



## LOADING CONTAINER SUMMARY

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA LINE

### LOADING CONTAINER SUMMARY

MV. CTP FORTUNE

DATE : 04 MARCH 2017

VOY : 037 E

POL : WESTPORT

[illegible]

UNIT	TELS	WEIGHT	
673	901	14309.8	TON

OTF - CFM/F 1100'				
IMO DG :	Nos	Type	Class (')	Weight (T)
JKT-PKM	1	20'	8	
	2	20'	9	
	1	20'	5.2	
	1	20'	4.2	
TOTAL	5			101.2
IMO DG :	Nos	Type	Class (')	Weight (T)
PKW-JKT	7	20'	3	
	3	20'	4.1	
	3	20'	8	
	4	20'	9	
	6	20'	6.1	
	1	20'	2.2	
	4	20'	5.1	
	1	40'	3	
	2	40'	4.1	
	3	40'	2	
14	40'	9		
3	40'	2.2		
TOTAL	51			737.7
GRAND TTL	56			838.9

DRAFT		
FWD	8.1	M
AFT	8.8	M
TRIM	0.7	M

GN	1.47	M
----	------	---

PREPARED BY,

ASRAR  
CHIEF OFFICER

# PORT LOG

PT. CARAKA TIRTA PERKASSA  
MV. CTP FORTUNE/PNIF  
JAKARTA

Port Of: PORT KELANG (WEST PORT)  
Voy: 037E

Comm. Disch: 13.25 LT/ 03 - MARCH - 2017

Arr. Draft: F: M

Comp. Disch: LT/

M: M

A: M

T: M

Bay 31	Hatch 8	Hatch 7	Hatch 6	Hatch 5	Hatch 4	Hatch 3	Hatch 2	Hatch 1	
									ON DECK
									IN HOLD

Comm. Load: 19.24 LT/ 03 - MARCH - 2017

Comp. Load: 04.00 LT/ 04 - MARCH - 2017

Bay 31	Hatch 8	Hatch 7	Hatch 6	Hatch 5	Hatch 4	Hatch 3	Hatch 2	Hatch 1	
									ON DECK
									IN HOLD

DATE	TIME	DESCRIPTION	REMARKS
	19.24	START LOAD H <sub>5</sub> 1/4	BUNTER PORT
	19.45	FINISH LOAD H <sub>1</sub> 1/4 AND CLOSE H <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	START 1232463
	19.48	START LOAD H <sub>1</sub> 0/0	172074
	15.30	FINISH LOAD H <sub>2</sub> 0/0	
	15.33	START LOAD H <sub>2</sub> 0/0	
	16.25	FINISH LOAD H <sub>2</sub> 0/0	
	16.26	START LOAD H <sub>3</sub> 1/4	
	16.31	START LOAD H <sub>3</sub> 1/4	
	19.25	GEAR BOX GO SHORE	
	19.26	START LOAD BAY 31	
	20.18	FINISH LOAD H <sub>1</sub> 3/4 & CLOSE H <sub>2</sub>	
	20.25	START LOAD H <sub>1</sub> 4/0	
	20.51	FINISH LOAD <del>H<sub>1</sub> 4/0</del> BAY 31	
	20.34	START LOAD H <sub>1</sub> 7/4	
	21.33	FINISH LOAD H <sub>1</sub> 4/0	
	21.35	START LOAD H <sub>1</sub> 3/0	
	22.12	FINISH LOAD H <sub>1</sub> 7/4 & CLOSE H <sub>2</sub> H <sub>1</sub> 7	
	22.18	START LOAD H <sub>1</sub> 7/0	
	22.34	FINISH LOAD H <sub>1</sub> 3/0	
	23.08	FINISH LOAD H <sub>1</sub> 7/0	
	23.58	FINISH LOAD H <sub>1</sub> 5/4 & CLOSE H <sub>2</sub>	
	23.58	START LOAD H <sub>1</sub> 5/0	
	00.50	FINISH LOAD H <sub>2</sub> CLOSE H <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	
	01.52	FINISH LOAD H <sub>2</sub> 1/4 & CLOSE H <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	
	02.00	START LOAD H <sub>2</sub> 0/0	
	03.35	FINISH LOAD H <sub>2</sub> 0/0	
	08.20	FINISH LOAD H <sub>2</sub> 8/0	
	04.00	COMPLETED CARGO OPERATIONS	

Dept Draft: F:

M



## STATEMENT OF FACT

PT. PELAYARAN CARAKA TIRTA PERKASA  
MV. CTP FORTUNE/PNIF

VOY. 037E

REF : CONTAINER RESTOW

TO WHOM IT MAY CONCERN ;

### STATEMENT OF FACT

This is to certify that today March 03, 2017 when vessel was carried out discharge and loading containers at berth Westport, after received tentative bay plan from the planner and simulating on the loading computer, found the situation of large trim and DG conflicted where need to adjusting some numbers of container to be re stow for good stability, trim and proper stowage without shut out and to avoid three calls of berth with container as follows:

No.	No. containers	20'	40'	Position
01	CTPU 2743405	20'		BAY 070282
02	CLHU 3722950	20'		BAY 090482
03	DFSU 2701615	20'		BAY090282
04	ECMU 2214631	20'		BAY090082
05	CMAU 2152286	20'		BAY090182
06	TCLU 6423414		40'	BAY080882
07	UACU 5675600		40'	BAY080682
08	ECMU 9879259		40'	BAY080382
09	CMAU 5293610		40'	BAY080582
10	CAXU 9287997		40'	BAY080782

- 20ft full X 5 box
- 40ft full X 5 box
- Total = 10 Containers

True/stated by,

Asrar  
Chief Officer

Shamsuddin  
CTP Line Agent

Acknowledged

Capt. Persobi Walidhar, M  
Master

